

**Borsa di studio attivata ai sensi di quanto disposto dal D.M. n. 1061 del 10/08/2021**

Titolo del progetto: Citizen science e public acceptance delle tecnologie per la transizione energetica

La borsa sarà attivata sul seguente corso di dottorato accreditato per il XXXVII ciclo:  
SCUOLA DI DOTTORATO IN SCIENZE SOCIALI ED ECONOMICHE

Responsabile scientifico: Assunta Viteritti

Area per la quale si presenta la richiesta: GREEN

Numero di mensilità da svolgere in azienda: 6

Azienda: Eni SpA

Progetto di ricerca:

Energy transition è una componente fondamentale della prospettiva della transizione ecologica e dello sviluppo Green. Le trasformazioni del settore energetico globale da fossile a zero carbonio (come l'energia idroelettrica, eolica e solare) pongono questioni rilevanti sul piano delle poste in gioco del futuro dei territori e del pianeta e vedono coinvolti molteplici di campi di azione sociale. La rilevanza delle iniziative scientifiche e tecnologiche, quelle imprenditoriali e delle politiche pubbliche, la domanda sociale di cambiamento sostenibile dei modelli sociali pongono al centro la necessità di ricorrere su scala locale e globale a fonti di energia rinnovabili insieme alle misure di efficienza energetica. Si tratta peraltro di trasformazioni per molti versi già in atto che presentano opportunità e rischi differenziati costruiti socialmente nei diversi campi di azione tecnica, politica e sociale. Si tratta di fenomeni complessi e fra loro interdipendenti, che riguardano ad esempio:

- i sistemi delle conoscenze nei diversi campi delle tecnologie implicate nella transizione che si muovono tanto sul piano globale quanto su quello locale. In questo caso la sfida maggiore è quella di avvicinare la potenzialità delle tecnologie alle possibilità (sociali, economiche e culturali) dei contesti di adozione delle innovazioni;
- gli attori economici (imprese della produzione e distribuzione, le banche), i modelli di business, le valutazioni dei rischi e i conseguenti comportamenti di investimento e disinvestimento, la struttura dei mercati competitivi nei settori interessati, con riferimento a quelli consolidati (idrocarburi e altre fonti non rinnovabili) ed emergenti (rinnovabili) si trovano ad agire in contesti di incertezza che non sono solo di natura tecnologica ma anche di natura politica e di potere negoziale;
- gli attori e i sistemi delle politiche pubbliche sono impegnati a coniugare le possibilità date dalle risorse economiche con le istanze che provengono dal mondo tecnologico e dalle comunità che devono utilizzare le nuove risorse tecniche. Lo fanno adottando strategie finalizzate alla promozione di regolazioni favorevoli, di investimenti pubblici (a partire da Next Generation Eu e PNRR in Italia), misure per mitigare gli impatti percepiti come dannosi da settori della società e sperimentando forme innovative di governance della transizione;
- il pubblico, inteso come l'insieme dei lavoratori (workforce), consumatori e policy taker della transizione e delle politiche che la accompagnano, costituisce il sistema di attori che dovranno trovare nuovi ruoli e nuovi spazi d'azione nei campi tecnici e professionali che si stanno delineando;
- la domanda sociale di ecosistemi sostenibili (dal punto di vista energetico e ambientale) è molto presente

(soprattutto nelle nuove generazioni) e la società civile organizzata svolge e potrà svolgere un ruolo importante nella definizione di un ambiente sociale, culturale e politico che potrà nel tempo rivelarsi più o meno favorevole alla trasformazione.

La ricerca terrà conto di questa varietà di fenomeni e problemi e avrà l'obiettivo di ricostruire la complessità delle diverse interdipendenze tra ambienti sociali, politici, economici e tecnici coinvolti su scala locale e internazionale. La ricerca, che si svolgerà sul piano nazionale e internazionale (con casi di studio e analisi delle principali ricerche già realizzate sul campo), intende adottare metodologie empiriche innovative che mettono al centro le emergenti e strategiche questioni del Citizen science, ovvero la sperimentazione di forme di coinvolgimento attivo delle popolazioni nelle scelte tecnologiche e scientifiche anche per integrare in modo consapevole le popolazioni locali nella public acceptance della transizione energetica. Coerentemente con il profilo scientifico e formativo multidisciplinare del Dottorato, saranno impiegati approcci teorici e metodi propri degli Studi Sociali della Scienza e la Tecnologia, un approccio interdisciplinare che mette in relazione questioni tecniche, politiche, economiche, sociali e culturali, per indagare e studiare le questioni tecnologiche (quali la transizione energetica) in maniera connessa con le dinamiche sociali non solo a valle dei processi di accettazione ma anche nel processo di costruzione delle scelte.

Titolo del progetto (inglese): Citizen science and public acceptance of energy transition technologies

Progetto di ricerca (inglese):

Energy transition is a fundamental part of the Green development and ecological transition perspectives. Changes affecting the global energy sector from fossil to carbon neutral, such as hydropower, wind and solar energy, pose relevant issues in terms of the stakes involved, as far as the future of territories and the planet are concerned. Multiple fields of social action are involved. The importance of scientific, technological and entrepreneurial initiatives, as well as of public policies and the social demand for sustainable change of social and economic models make it necessary to resort to renewable sources of energy and energy efficiency measures at local and global scale. These transformations are already occurring and bring differentiated opportunities and risks, which are socially constructed in the different fields of technical, political and social action. These complex and interdependent phenomena regard:

- the knowledge systems in different technological fields involved in the ecological transition, both on the global and local scales. As far as these systems are concerned, the biggest challenge is to bring the potential of the technologies closer to the social, economic and cultural possibilities of the contexts in which innovations can be adopted;

- the economic actors (production and distribution firms, banks), the business models, the assessments of risks and the resulting investment and divestment behaviors, the structure of competitive markets in the sectors concerned, both established (hydrocarbons and other non-renewable sources) and emerging (renewable energy sources) have to face uncertainties. The latter are not only technological but also political in nature and regard negotiating power;

- actors and systems of public policy are committed to combining the possibilities offered by economic resources with the demands of the technological world and of the communities that are supposed to use the new technical resources. These actors face this challenge with strategies aimed at promoting favorable regulation, public investments (starting from Next Generation Eu and the PNRR in Italy), adopting measures to mitigate impacts perceived as harmful by sectors of society and experimenting new forms of governance of the transition;

-the public, understood as the whole of workforce, consumers and policy taker of the transition and the related policies, is the system of actors that must find new roles and new spaces for action in the technical and professional fields that are emerging;

-the social demand of sustainable ecosystems (in terms of energy and the environment) is quite diffuse, especially in

the younger generations and the organized civil society can play an important role in shaping a social, cultural and political environment that may, over time, be more or less conducive to transformation.

The research will take all these phenomena and problems into account, with the aim of reconstructing the complexity of the various interdependencies among the social, political, economic and technical milieu involved, at the local and international scales, through case studies and analyzing the most important field research that have been carried out. To this end, innovative empirical methodologies will be adopted, which focus on the emerging and strategic questions of Citizen science, that is the experimentation with forms of active involvement of populations into the technological and scientific choices, to involve in a conscious way local population into the public acceptance of energy transition. In accordance with the multidisciplinary scientific and training profile of this PhD program, the research will use theoretical approaches and methods of Social Studies of Science and Technology, an interdisciplinary approach that combines technical, political, economic social and cultural issues. This will make it possible to understand technological questions such as the energy transition in connection with social dynamics, not only after the acceptance processes have taken place but also in the process of constructing the choices.